

**Autoevaluación Definición Proyecto APT**

Kensel Alexis Campusano Sánchez

Profesor: Alex Zúñiga Montiel

24/08/2025

# Descripción del proyecto APT

El proyecto consiste en el desarrollo de un **sistema de gestión de inventario en formato web**, orientado principalmente a tiendas pequeñas y medianas, como minimarkets o negocios de barrio. El propósito es optimizar el control de productos, considerando salidas, entradas y existencias en tiempo real, permitiendo así un mayor control de stock y un mejor orden en sus procesos.

La solución contará con gestión de usuarios y roles, administración de productos, control de stock disponible, historial de ventas, alertas de bajo inventario, reportes básicos y dashboards interactivos para una visualización de datos más comprensible.

Adicionalmente, se integrará una **pistola lectora de códigos de barras**, la cual permitirá agilizar el ingreso y salida de productos, facilitando el proceso de ventas y reduciendo posibles errores manuales en el registro.

El resultado esperado es una **aplicación web desarrollada en Oracle APEX**, completamente funcional y fácil de usar, que entregue información estratégica clave para el análisis y la planificación del negocio.

## 1. Relación del proyecto APT con las competencias del perfil de egreso

Este proyecto se relaciona con varias competencias del perfil de egreso de Ingeniería en Informática, entre ellas:

* **Desarrollar soluciones de software** aplicando buenas prácticas de programación.
* **Construir modelos de datos** y consultas para soportar la gestión de inventario y ventas.
* **Implementar soluciones sistémicas integrales**, automatizando procesos de entrada, salida y control de stock.
* **Administrar servicios y asegurar continuidad operacional**, mediante el control de usuarios y roles.
* **Aplicar metodologías de desarrollo** para garantizar calidad y orden en la construcción del sistema.

## 

## 2. Relación del proyecto con tus intereses profesionales

El proyecto se conecta directamente con mis intereses en **desarrollo de software y gestión de datos**. Me motiva implementar soluciones prácticas que optimicen procesos en negocios reales, especialmente en entornos pequeños o medianos donde el impacto es mayor. Además, refuerza mis habilidades en **bases de datos e inteligencia de negocios**, que son áreas en las que busco especializarme.

## 

## 

## 

## 

## 

## 3. Argumento de factibilidad del proyecto

El proyecto es factible de realizar dentro de la asignatura ya que:

* Tiene un alcance acotado pero funcional, centrado en gestión de productos, stock, ventas y reportes.
* Se implementará con Oracle APEX, que facilita el desarrollo rápido de aplicaciones con soporte nativo para SQL y validaciones con JavaScript. Esto asegura que las tecnologías sean viables dentro del tiempo disponible.
* El desarrollo puede dividirse en etapas claras (usuarios, productos, ventas, reportes), lo que permite avanzar progresivamente.
* Es un sistema escalable, que puede partir con funciones básicas y luego incorporar integraciones adicionales si se desea.
* Duoc enseña el uso de estas tecnologías en su malla de informática, por lo que aplicamos los conocimientos adquiridos durante toda la carrera en un solo proyecto.

## 4. Objetivos claros y coherentes

* Desarrollar una aplicación web que permita gestionar el inventario en tiempo real.
* Implementar control de usuarios y roles para asegurar seguridad y acceso restringido.
* Registrar entradas, salidas e historial de ventas de forma ordenada.
* Generar reportes y dashboards básicos que entreguen información útil para la toma de decisiones.
* Incorporar el uso de una pistola lectora de códigos de barras para optimizar los procesos de ingreso y salida de productos.
* Optimizar los procesos internos de pequeños y medianos negocios, facilitando su gestión.

## 

## 5. Propuesta metodológica de trabajo

El proyecto se desarrollará utilizando una **metodología tradicional**, dado que el equipo está conformado por solo dos integrantes. Este enfoque nos permite planificar las etapas de manera secuencial y ordenada, asegurando que cada módulo se complete antes de avanzar al siguiente.

Las fases contempladas serán:

1. **Levantamiento de requerimientos y diseño inicial** (modelo de base de datos, definición de funcionalidades principales).
2. **Diseño y construcción de la aplicación web en Oracle APEX**, incluyendo validaciones en JavaScript y consultas SQL.
3. **Pruebas de cada módulo** (gestión de usuarios, inventario, ventas, reportes).
4. **Integración del sistema y pruebas finales**.
5. **Documentación técnica y entrega final**.

## 

## 

## 

## 

## 

## 

## 

## 

## 

## 

## 6. Plan de trabajo para el proyecto APT

* 28 de agosto – 11 de septiembre (Semanas 1-2):  
   Levantamiento de requerimientos, análisis y diseño de la base de datos.
* 12 – 25 de septiembre (Semanas 3-4):  
   Desarrollo del módulo de usuarios y roles.
* 26 de septiembre – 9 de octubre (Semanas 5-6):  
   Implementación del módulo de gestión de productos e inventario.
* 10 – 23 de octubre (Semanas 7-8):  
   Desarrollo del módulo de historial de ventas, incluyendo la integración de la pistola lectora de códigos de barras para registrar ingreso y salida de productos.
* 24 de octubre – 6 de noviembre (Semanas 9-10):  
   Creación de reportes y dashboards interactivos.
* 7 – 20 de noviembre (Semanas 11-12):  
   Pruebas generales de todos los módulos, con especial énfasis en el flujo de inventario y ventas con la lectora de códigos de barras.
* 21 – 27 de noviembre (Semana 13):  
   Documentación final, preparación de evidencias (incluyendo demostración de la pistola lectora) y entrega del proyecto.

## 7. Propuesta de evidencias

* Código fuente y configuraciones en Oracle APEX.
* Modelo entidad-relación y scripts SQL utilizados en la base de datos.
* Validaciones y ejemplos en JavaScript dentro de la aplicación.
* Capturas y videos de la aplicación en funcionamiento en APEX.
* Demostración del uso de la pistola lectora de códigos de barras en el registro y salida de productos.
* Documentación técnica y manual de usuario.
* Reportes y dashboards generados como salida del sistema.